Aus der 2. chirurgischen Abteilung
des Allgemeinen Krankenhauses Barmbeck in Hamburg
(Oberarzt Professor Dr. Treplin)

Zur Behandlung postoperativ entstandener Stenosen der extrahepatischen Gallenwege

Dissertation

zur Erlangung des Grades
eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität

vorgelegt von

Agnes Jenckel
aus Altona

Spezialbetrieb für Dissertationsdruck von Robert Noske in Borna-Leipzig
1938

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Hamburg

1. Berichterstatter: Dozent Dr. med. Nestmann
2. Berichterstatter: Professor Dr. Konjetzny

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Unter den postoperativ entstandenen Stenosen der extrahepatischen Gallenwege, die bekanntlich durch Tumoren, Steine, Entzündungen und Narben verursacht werden, beanspruchen die narbigen Verschlüsse und Verengungen ein besonderes Interesse, da die Ansichten über den Wert der verschiedenen operativen Maßnahmen, die sich nach der Lokalisation und Ausdehnung des vorliegenden Prozesses richten, auch heute noch unter den Chirurgen recht geteilt sind. Die auslösenden Ursachen der narbigen Veränderungen hat Walzel gründlich besprochen. Er hebt hervor, daß bisher niemals primäre, bei der ersten Operation gesehene narbige Stenosen zur Beobachtung kamen. Ihre Entstehung muß mit der Operation und dem postoperativen Verlauf im Zusammenhang stehen. Hauptsächlich sind es operativ-technische Fehler bei der ersten Operation, meist einer Cholecystektomie, die die Ursache für die Stenose bilden. Es entstehen versehentlich Verletzungen der Gallengangswand (nach Eröffnen des Choledochus mit nachfolgender Drainage, durch zu tiefe Abtragung des Duktus cystikus, durch Gefäßklemmen bei dem Versuch, eine aus der Art. cystica stammende Blutung in der Nähe der Einmündungsstelle des Duktus cystikus zu stillen, durch Verschleierung der Übersicht durch Verwachsungen). Aber auch bei einwandfreier Technik kann es zu einer narbigen Verödung des Gallenganges kommen, wenn bereits eine Infektion der Galle vorhanden war oder sich sekundär entwickelte. Dabei denkt Walzel an die Fälle mit Insuffizienz der Cystikusligatur und profusem Gallenfluß, der nicht selten infolge des schwer septischen Wundgebietes jauchigen Charakter annimmt. Drainage und Tamponade tragen zur Ausbildung der narbigen Gewebs-

massen bei, die je nach Ausdehnung des entzündlichen Prozesses umschriebene oder ausgedehnte Verödungen hervorrufen und schließlich zu einer Gallendauerfistel oder einem mechanischen Ikterus führen. Von großer Bedeutung ist es, ob die Galle nach der Verlegung des Gallenausführungsganges ihren normalen Weg nach dem Darm wenigstens teilweise wieder findet und dadurch für eine Dehnung des Ganges sorgt oder ob sich alle Galle durch die entstandene Gallenfistel nach außen entleert und damit für den darmwärts gelegenen Abschnitt des Choledochus der Grund zur Verengerung und zum völligen Verschluß gegeben wird. Solange der Gallenfluß ungehindert nach außen stattfindet, verursacht das Fehlen von Galle im Darm Verdauungsstörungen infolge gestörter Fettresorption, Abmagerung, Mattigkeit und zuletzt Osteoporose mit frühzeitigem Schwäche- und Schmerzgefühl in allen Knochen und später oft zahlreichen Brüchen. Tritt der Verschluß plötzlich und vollständig ein, so entwickelt sich außerordentlich schnell Ikterus, Symptome der Cholaemie stellen sich ein mit schweren Erscheinungen der Leberinsuffizienz und nur durch Bildung einer Gallenfistel kann der lebensbedrohende Zustand beseitigt werden. Bei langsam entstehenden Obliterationen sind die Zeichen des Gallengangsverschlusses intermittierend; sie treten auf, wenn die Begleitfistel zeitweise geschlossen ist. Ist die Stenose nach Monaten noch vollständig, so wird der Ikterus bleibend und der Kranke geht, wenn keine Abhilfe geschaffen wird, zugrunde. Die durch Operationsfehler entstandenen Verengerungen liegen gewöhnlich im oberen Abschnitt des Choledochus oder im unteren Teil des Hepatikus in der Nähe des Cystikusabgangs, während die als Folge von Steinulcera auftretenden Stenosen ihren Sitz meistens im unteren, darmwärts gelegenen Abschnitt des Ganges oder im Bereich der Einmündungsstelle in das Duodenum haben.

Das nächstliegende Verfahren zur Beseitigung der Stenose ist die Excision der Verengerung und End-zu-End-

Vereinigung durch Naht, wenn sie ohne Spannung auszuführen ist. Hierdurch werden die ursprünglichen Verhältnisse am vollkommensten wiederhergestellt. Ist die End-zu-End-Vereinigung der beiden Stümpfe nicht mehr möglich, weil die Entfernung voneinander zu groß oder der periphere Choledochusabschnitt nicht mehr aufzufinden ist, so treten die verschiedenen plastischen Verfahren oder die Anastomosierung des Hepatikusstumpfes mit dem Choledochus, dem Magen, dem Duodenum oder dem Jejunum in ihre Rechte. Der erste, der die Überbrückung eines großen Choledochusdefektes mittels Gummirohr und damit den Ersatz des großen Gallenganges durch eine versenkte Gummiprothese mit vollem Erfolg ausführte, war 1905 Jenckel; die Ansichten über die Ergebnisse mit dieser Methode, die wiederholt in der Literatur beschrieben worden sind, gehen auseinander und sind teils befürwortend, teils ablehnend, teils zurückhaltend. Ich erinnere an die Arbeiten von de Graeuwe, Doberauer, Wilms-Brand, Magnus, Enderlen, Sullivan, Jenckel-Gerlach, Lobmeier, Walzel, Goetze, Eliot jr. Nur jene Fälle von Choledochusdefekt kommen für eine Gummiprothesenüberbrückung in Betracht, bei denen die in erster Linie anzustrebende Naht oder Plastik nicht angezeigt ist, weil es sich um ein zu eingreifendes Operationsverfahren handelt, während gerade der Vorteil der Prothese darin besteht, daß ihre Anwendung eine erhebliche Beschleunigung der Operation an den meist sehr geschwächten Kranken bedeutet und sofort für einen sicheren Abfluß der Galle sorgt. Alle Gegner der Prothesenoperation müssen aber einzelne ganz ausgezeichnete Erfolge dieses Verfahrens anerkennen. Konnte doch Gerlach aus der Abteilung von Jenckel über 7—8jährige Erfolge nach dieser Methode berichten und Jenckels erster, 1905 operierter Fall, lebte vor 2 Jahren im Alter von 82 Jahren noch, ohne nach der Operation jemals wieder Beschwerden gehabt zu haben.

Anders ging Nordmann vor. Er benutzte eine hohe

Dünndarmschlinge, um über einem dünnen Gummischlauch, der später entfernt wurde, eine Anastomose zwischen Hepatikus und Darmkanal herzustellen. Zwischen dem zu- und abführenden Schenkel legte er eine breite Enteroanastomose an. Wullstein, Marx und Franz berichten 1925 über erfolgreiche Anastomosierung zwischen dem Hepatikusstumpf und dem Jejunum ohne Benutzung einer Prothese. Goetze gibt eine auf dem Prinzip des Roserschen Läppchens beruhende, plastische Hepatico-duodenostomie an, die befriedigende Ergebnisse hatte. Alle bisher angeführten Verfahren haben zur Voraussetzung, daß wenigstens noch ein einigermaßen brauchbarer Hepatikusstumpf bei der zweiten Operation gefunden wird. Ist dies nicht der Fall, so ist die Anastomosierung des Fistelganges mit dem Magen, Duodenum oder Dünndarm das gegebene Verfahren. Der Gedanke stammt von Stubenrauch. Er hat bereits 1906 in einem Falle, wo nach Choledochotomie eine dauernde Gallenfistel entstanden war, den Fistelgang bis an den Choledochus heran freipräpariert und den so entstandenen fingerdicken Strang, an dem auch die Hautöffnung des Kanals erhalten war, durch einen Längsschnitt im Pylorus in das Duodenum einmünden lassen. Da hierbei eine Verengerung der Darmlichtung nicht vermieden werden konnte, fügte er eine Gastro-enterostomie hinzu. Der Fistelgang wurde nekrotisch, die Öffnung im Magen schloß sich wieder, die Galle floß nach außen. Erst durch eine Plastik aus der Magenwand wurde der Kranke geheilt. 1922 hat Hildebrandt über einen Fall berichtet, in welchem er mit vollem Heilungserfolg ein Verfahren verwandte, welches genau dem Stubenrauchschen entspricht. Über einen zweiten mit dieser Methode erfolgreich operierten Fall berichtet Gontermann. Magnus hat bei der Verwendung von Prothesen in drei Fällen einen Mißerfolg gesehen. In seinem letzten Fall hat er dann den isolierten Fistelgang mit der umschnittenen Hautöffnung des Kanals in das Duodenum eingepflanzt und Heilung erzielt. Denselben Weg

haben mit Erfolg Flörcken, Lahey und Nußbaum eingeschlagen. Tietze erlebte nach Einleitung des Fistelganges in den Dünndarm einen Todesfall an Leberabsceß. In einem durch eine narbige Duodenalstenose komplizierten Fall durchschnitt Roith den Magen in der Nähe des Pylorus nach vorheriger Anlegung einer Gastro-enterostomie, verschloß den aboralen Teil blind und anastomosierte die Choledochusfistel mit dem oralen Magenteil. Auch in diesem Falle wurde Heilung erzielt. Braeunig isolierte den Fistelgang zwecks ungestörter Ernährung nur so weit aus dem Narbengewebe der Umgebung, daß er ihn gut mit einer heraufgeholten Dünndarmschlinge anastomosieren konnte. Wichtig ist die Ausschaltung dieser Dünndarmschlinge durch eine seitliche Anastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel, wie sie Nordmann und Enderlen bei der Hepaticojejunostomie angewandt haben, oder durch Einpflanzung des zuführenden in den abführenden Schenkel nach Stubenrauch und Hildebrandt. Unter den Methoden der Anastomosierung verdient die von Voelcker 1912 angegebene transduodenale Hepatikusdrainage besondere Erwähnung, da bei ihr die unvermeidliche Gummiprothese nach Erfüllung ihres Zwecks wieder entfernt werden kann. Ein langes Drainrohr wird in den Hepatikus eingenäht, und das periphere Ende des Schlauches entweder durch den supraduodenalen Teil des Choledochus, falls derselbe erhalten ist, und durch die Papilla Vateri in das Duodenum und von hier aus durch einen Witzelschen Schrägkanal nach außen geleitet, bei Unwegsamkeit des Choledochus aber direkt durch eine Witzelsche Fistel durch den Dünndarm und von da nach außen geführt. Auf diese Weise kann je nach Belieben der Schlauch längere Zeit liegen bleiben und ohne eine Fistelbildung befürchten zu müssen, wieder entfernt werden. Daß nach demselben Prinzip der transduodenalen Drainage nach Voelcker Cahen die transhepatikale und Colmers die transventrikuläre Drainage für geeignete Fälle empfohlen

haben, mag zur Vervollständigung der verschiedenen Verfahren erwähnt werden.

Eine andere Methode ist die innere Drainage der Gallenwege oder die Duodenaldrainage durch die Papilla Vateri mittels versenkten Drains nach Duval. Diese Drainage stellt ein Mittelding zwischen der einfachen Naht des Gallenganges und der Drainage der Gallenwege nach außen dar. Das eine Ende des Drains wird in das Duodenum eingeführt. Das obere Ende des Schlauches wird nach Bedarf gekürzt und in den Ductus hepatikus hineingeleitet. Zweckmäßig ist diese Art der Drainage nur für günstig gelagerte Fälle, d. h. ohne ausgesprochene Cholangie, ohne septische Cholangitis und ohne lange Zeit bestehenden Ikterus, für die eine Drainage nach außen besser ist. Nach einer verschieden langen Zeit (bis 18 Monate) wird das Drain spontan ausgestoßen.

Eines ist auf alle Fälle zu berücksichtigen, daß diese Methoden immerhin große, langdauernde und komplizierte Operationen darstellen, und zwar bei Kranken, bei denen man seine Eingriffe so einfach wie möglich gestalten soll. Mit seltener Geduld und Geschicklichkeit hat Kausch 1910 einen künstlichen Gallengang durch Plastik aus dem Dünndarm hergestellt. Er hat aber, wie Kehr voraussagte, nicht viele Nachahmer gefunden. Noch geringere Bedeutung hat die Überbrückung des Defekts mit einem Fascienstück (Levis, Davis), die Zwischenschaltung eines Ureterstücks (Heferi), die freie Transplantierung eines Hautstücks, (Baschkirew), des Wurmfortsatzes (Molineus), der Arterie (Tietze), der Vene (Strofani, Giordano, Dainies) und der Darmwand (Stubenrauch).

Als letzte Anastomose zwischen dem Gallensystem und dem Magen oder dem Darm kommt bei völligem Verschluß der extrahepatischen Gallenwege bis an die Leberpforte die Hepato-cholangio-enterostomie eventuell nach Halstedts Vorschlag mit Zwischenschaltung der Gallenblase in Betracht.

Als Vorläuferin dieser Operation ist die Hepatostomie anzusehen, die eine Drainage der intrahepatischen Gallengänge nach außen bezweckt, der als Nachteil das Bestehenbleiben einer Gallendauerfistel anhaftet. 1903 führte Kehr die erste von Baudoin, Ullmann und Langenbuch vorgeschlagene Hepato-cholangio-enterostomie aus, indem er bei fehlender Gallenblase und völligem Verschluß des Cystikus und Choledochus einen Keil aus dem rechten Leberrand exzidierte, das Loch mit dem Paquelin vertiefte und das nahegelegene Duodenum daraufnähte. Die Patientin starb 5 Wochen später. Erst durch Garrés Fall wurde der Nachweis erbracht, daß eine Hepato-cholangio-enterostomie zu dauernder Heilung führen kann. Außer Kehr und Garré führten noch Maylard, Ehrhardt, Lejars, Kausch, Stubenrauch, Fedoroff und Scheibler Hepatocholangie-enterostomien aus. Die Resultate waren sehr schlecht, da die Patienten ihrem Grundleiden früher oder später erlagen. Laméris konnte in seinem Fall anderthalb Jahre nach der Operation bei der Sektion und bei mikroskopischer Untersuchung feststellen, daß sich an der künstlichen Leber-Darmverbindung neue Gallengänge gebildet hatten, die gut funktionierten. Die von Enderlen und Bobbio zur Nachprüfung dieser Operationsmethode angestellten Tierversuche fielen ungünstig aus und widersprachen in ihrem Ergebnis den klinischen Erfahrungen, da hier die Anastomosen nur so lange funktionierten, bis es zum Verschluß und zur Vernarbung der Leber- und Darmwunde gekommen war. 1934 berichtet Gohrbandt über drei mit Erfolg operierte Fälle, in denen der Hepatikus bis zu seiner Austrittsstelle aus der Leber völlig verschlossen war. Über einem Gummidrain wurde die Anastomose zwischen einem oberflächlich gelegenen, stricknadeldicken, gestauten, intrahepatischen Gallengang mit dem Magen, der wegen seiner größeren Beweglichkeit vorgeschlagen wurde, angelegt. Das eingelegte Gummirohr wurde sowohl an seiner Eintrittsstelle

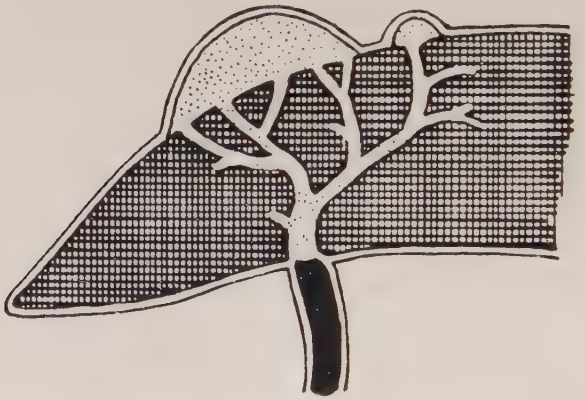
in den Magen wie an seiner Austrittsstelle durch feinste Nähte fixiert. Gelang das nicht, so wurde ein T-Rohr benutzt, bei dem ein Verschieben des Rohres unmöglich war. Der lange Schenkel des Rohres wurde nach außen oder besser, um einen Flüssigkeitsverlust zu vermeiden, an einer zweiten Stelle in den Magen genäht. Hervorgehoben werden muß, daß nur der säurehaltige Magen die Einleitung der Galle verträgt; bei Anacidität tritt unstillbares Erbrechen auf.

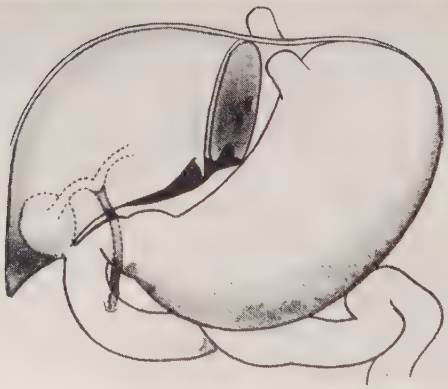
Diesen in der Literatur veröffentlichten Fällen soll eine Beobachtung angereiht werden, die wegen der Seltenheit des pathologischen Prozesses, des eingeschlagenen Verfahrens und des dadurch bedingten guten Erfolges erwähnt zu werden verdient. Ich verdanke die Überweisung des Falles Herrn Prof. Dr. Treplin, Oberarzt der 2. chirurgischen Abteilung des Barmbecker Krankenhauses.

Die 52jährige Patientin war erstmalig im November 1932 im Kreiskrankenhaus Bad Oldesloe wegen unbestimmter Beschwerden in der Lebergegend zur Beobachtung. Damals wurde ein Tumor im Abdomen gefunden, der nicht näher differenziert werden konnte und als der Niere aufsitzend angesehen wurde. Eine Operation lehnte die Patientin ab. Vom 1. Februar bis zum 18. März 1933 war die Pat. erneut in Oldesloe in Behandlung. Sie kam mit einem akuten Gallensteinanfall ins Krankenhaus. Bei der Laparotomie fand sich ein über mannsfaustgroßer Gallenblasentumor, der vier walnußgroße Facettensteine enthielt. Die Gallenblase wurde am Duktus cystikus abgetragen, der Stumpf durch Tabaksbeutelnaht versenkt und die Wunde geschlossen. Nur der Cystikusstumpf wurde durch ein Gummidrain gesichert. In der ersten Zeit entleerte sich durch das Drain reichlich Gallenflüssigkeit nach außen, allmählich ließ die Sekretion nach, die Fistel schloß sich. Die Pat., die anfangs ikterisch gewesen war, blaßte ab. Am 25. Februar war der Stuhl wieder gefärbt. Am 10. März 1933 war das Verhalten der Gallenfarbstoffe in Stuhl und Urin normal. Gleich nach der Entlassung

trat erneute schwache Gelbfärbung der Haut auf, begleitet von Übelkeit, Durchfällen und tonfarbigem Stuhl. Am 22. Mai 1933 wurde die Pat. wieder ins Oldesloer Krankenhaus aufgenommen. Es bestand Ikterus, der Stuhl war acholisch. Senkung 34,5 mm, Leukocyten 4700, subfebrile Temperaturen. Es wurden Salzsäure, Diathermie und Fibrolysininjektionen verordnet. Im Magen P. F. = minus 4:6 HCl. Eine Gallenblasensondierung mit der Duodenalsonde und Injektionen von Magnesiumsulfat ergab keinerlei Gallenfluß. Der Versuch wurde am 7. Juni wiederholt mit gleichfalls negativem Ergebnis. Aus dem nach der Operation vorhanden gewesenen normalen Gallenfluß und den erst später aufgetretenen Beschwerden schloß der behandelnde Arzt auf eine Abknickung des Choledochus durch Narbenstrang. Auf Wunsch der Pat. wurde sie zur Weiterbehandlung zu Herrn Prof. Treplin in die Klinik verlegt. Befund: 52jährige, stark ikterische Pat. in äußerst schlechtem Kräfte- und Ernährungszustand. Sie ist so benommen, daß eine Verständigung mit ihr fast unmöglich ist. Puls: ganz klein, fadenförmig, schnell. Leukocyten 6800, Senkung 83 mm. Im Urin starke Eiweißtrübung, massenhaft granulierte und hyaline Zylinder, Billirubin +, Urbl. —, Urblg. —. Temperaturen um 38°. Eine Duodenalspülung führte zu keinem Resultat. Daher am 12. Juni 1933 Operation. 2 Stunden vorher Röntgen-Tiefenbestrahlung der Milzgegend zur Beschleunigung und Verstärkung der Blutgerinnung. Schrägschnitt am Rippenrand. Nach Lösung flächenhafter Verwachsungen zeigte sich der Choledochus als völlig obliterierter, lumenloser Strang. Trotz mehrfacher Versuche gelang es nicht, durch die Verwachsungen hindurch ein Lumen im Hepatikus zu finden zur eventuellen Anastomose mit dem Duodenum. Dagegen ließ sich an der Konvexität der Leber eine umfangreiche Blasenbildung unter der Glissonschen Kapsel feststellen. Beim Anstechen einer solchen Blase floß reichlich Galle ab. Diese Stichöffnung wurde erweitert und nach Mobilisierung des

Duodenum mit einer Schnittöffnung in demselben durch doppelte Naht anastomosiert. Darauf völliger Verschluß der Bauchdecken. Glatter Verlauf. Schon der erste Stuhl war





gallig gefärbt. Der Ikterus ließ bald nach, um im Laufe von 10 Tagen völlig zu verschwinden. In den ersten 14 Tagen Dämpfung und Bronchialatmen rechts hinten unten, dabei

Temperaturen bis 39°, die aber allmählich zur Norm abfielen. Am 13. Tage konnte die Pat. das Bett verlassen. Guter Appetit, Gewichtszunahme. Am 24. Tage nach der Operation wurde die Pat. bei völligem Wohlbefinden entlassen. 4 Wochen nach der Operation, am 24. August, gute Gewichtszunahme, Wohlbefinden. In erst vierwöchentlichen, später vierteljährlichen Abständen traten bei der Pat. bei sonst völliger Beschwerdefreiheit kurzdauernde, leichte Stauungserscheinungen auf, die sich in geringem Ikterus und leichter Druckschmerzhaftigkeit äußerten und regelmäßig durch eine Duodenalspülung behoben werden konnten. In dem eben beschriebenen Fall mit narbigem Verschluß der extrahepatischen Gallenwege bei fehlender Gallenblase lagen die Verhältnisse für die nur in Betracht kommende Anastomose zwischen den intrahepatischen Gallengängen und dem Darm dadurch so günstig, daß sich infolge der in der Leber bestehenden gewaltigen Stauung die Gallengänge so beträchtlich erweitert hatten, daß sie teilweise geplatzt waren und ihren Inhalt unter die Leberkapsel, sie in Blasen abhebend, ergossen hatten. (Beobachtungen über variköse Erweiterung der Gallengänge haben Kocher, Kehr und Spindler gemacht, und Karillon beschrieb in fünf Fällen das Platzen derartig erweiterter Gallengänge.) Außerdem leistet bei der Anastomose die derbe Leberkapsel der Beanspruchung durch Druck und Zug besseren Widerstand als die zarte Gallengangswand. Die Gefahr der vom Darm in die Gallenwege hochsteigenden Infektion ist allen Anastomosen zwischen Gallenausführungsgängen und dem Darm gemeinsam. Von Krause, Krukenberg und Monprofit sind verschiedene Operationsmethoden angegeben worden, die nach dieser Richtung hin eine Verbesserung darstellen sollen. Wenn die Anastomose gut funktioniert, d. h. der Gallenstrom kräftig fließt und keine Stauung hinzukommt, so ist die Gefahr einer Cholangitis gering. Mit den klinischen Erfahrungen, die hierbei nur selten eine aufsteigende Infektion der Gallenwege in-

folge des erwähnten Eingriffs beobachteten, stehen die ausgeführten Tierversuche im Widerspruch. Anders zu beurteilen sind die geringgradigen, nur wenige Tage dauernden Anfälle, die mit Ikterus einhergehen. Gerlach nimmt für die von ihm beschriebenen Fälle an, daß es Stauungserscheinungen nach Abgang der Prothese waren. Meine Ansicht ist, daß die neugeschaffenen Abflußbedingungen eine gelegentliche Rückstauung nicht verhindern können, die in den Fällen, wo es sich um eine Infektion der Leber handelt, ein Aufflackern der Entzündung mit Ikterus, Spannungsgefühl und Druckschmerz bewirkt. Durch die entzündlichen Prozesse wird die Entstehung von Spasmen begünstigt, die ihrerseits zu starken Druckschwankungen in der Leber führen. Durch Anregung des Gallenflusses durch die Duodenalspülung gelang es bei unserer Patientin regelmäßig, die Stauungserscheinungen zum Abklingen und Verschwinden zu bringen. Nach Abschluß dieser Arbeit erfahre ich, daß die Pat. vor einigen Tagen nach 4½ Jahren ungestörten Wohlbefindens erneut ins Krankenhaus aufgenommen werden mußte, da sie alle Zeichen eines Dünndarmverschlusses bot. Bei der nochmals ausgeführten Laparotomie konnte Herr Prof. Treplin feststellen, daß die klinischen Symptome der Darmstenose durch eine Abknickung des Zwölffingerdarmes oberhalb der Anastomose mit der Leber, unterhalb des Pylorus hervorgerufen war. Durch Anlegung einer Gastro-Enterostomie konnte die Magen-Darmpassage in einwandfreier Weise wieder hergestellt werden.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß alle diese Operationen Ausnahmefälle darstellen, die durch die Verschiedenheit und Ausdehnung der vorliegenden krankhaften Veränderungen an den Gallenausführungsgängen große Ansprüche an die Kunst der Chirurgen stellen. Das Ziel all dieser Eingriffe, die am Choledochus, Hepatikus und nötigenfalls an den intrahepatischen Gallenwegen vorgenommen werden, ist, für den freien Abfluß der Galle zu sorgen. Mit welchen

Mitteln und welchen Operationsmethoden dieses Ziel zu erreichen ist, wird an Hand der verschiedenen anatomisch-klinischen Möglichkeiten, die in der Arbeit beschrieben sind, besprochen.

Literatur.

Arnsperger und Kiemura: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 119 S. 345.
Braeunig: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 192 S. 283.
de Brewer: Ann. of surg. 1910 II S. 831.
Brandt: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 119 S. 1.
Bobbio: Giornale delle R. Academia medica Torino Bd. 12 S. 5.
Cahen: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 122 S. 331.
Colmers: Zentralbl. f. Chirurg. 1916, 49 S. 980.
Doberauer: Beitr. z. klin. Chirurg. 67 S. 472.
Doyen: Arch. prov. de chirurg. 1892 S. 149.
Enderlen u. Justi: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 61 S. 235.
Ehrhardt: Zentr. f. Chirurg. 1907, 42.
Eichmeier: v. Langenbecks Archiv Bd. 93 Heft 4 und Bd. 94 Heft 1.
Flörcken: (Arch. f. klin. Chirurg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 194, 181).
de Graeuwe: Zentralbl. f. Chirurg. 1890 S. 790.
Garré: (v. Bruns Beiträge Bd. 78 S. 681) von Cappelle veröffentlicht.
Goetze: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 229 S. 173.
Gohrbrandt: Arch. f. klin. Chirurg. 179/665—671, 1934.
Gerlach: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 194 S. 195.
Gontermann: Zentralbl. f. Chirurg. 279.
Halsted: Johns Hopkins hosp. Bull. 1900 Nr. 106, January.
Hildebrandt: Zentr. f. Chirurg. 1887.
Jenckel: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 104.
Kausch: Arch. f. klin. Chirurg. 97 S. 249.
Kehr: Chirurgie der Gallenleiden, 1913.
Lahey: Annals of surg. 90 S. 383.
Lejars: Semaine méd. 1911 Nr. 4.
Laméris: Zentralbl. f. Chirurg. 1914 Nr. 49 S. 1665.
Lobmeier: Zentralbl. f. Chirurg. 248, 1924.
Maylard: Ann. of surg. 1905 Bd. 1 S. 57.
Magnus: Zentralbl. f. Chirurg. 1923 S. 761.
Nordmann: Verh. der Deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 2 S. 287.
Nußbaum: Zentr. f. Chirurg. 1924 S. 25, 20.

Naegeli: Zentralbl. f. Chirurg. 1924 S. 727.
Propping: Bruns Beitrag für Chirurg. 83 S. 396.
Roith: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 189 S. 73.
Simon: Beitr. zur klin. Chirurg. 120 S. 344.
Sullivan: Journ. of the Americ. med assoc. 1909, 4, Sept.
Stubenrauch: Zentralbl. f. Chirurg. 1923 S. 465.
Tietze: Zentralbl. f. Chirurg. 1924 S. 3533.
Voelcker: Beitr. z. klin. Chirurg. 1911, 78 S. 581.
Walzel: Zentr. f. Chirurg. 225 S. 168 (168) und 195, 26 (1926).
Wilms: Berlin. klin. Wochenschrift 1912 S. 536.

Lebenslauf.

Am 1. Juli 1909 wurde ich als Tochter des Arztes Adolf Jenckel in Göttingen geboren. Ich besuchte zuerst das Privatlyzeum von Fräulein Ewald und später die realgymnasiale Studienanstalt zu Altona, die ich 1929 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ehe ich mit meinem Studium begann, war ich ein Jahr in der Haushaltungs- und Gartenbauschule Schloß Wasserburg am Bodensee. Die ersten 3 Semester studierte ich in Marburg, danach 1 Semester in München und 1 Semester in Rostock, wo ich 1932 mein Physikum machte. Dann studierte ich in Freiburg, Heidelberg und Hamburg. Hier bestand ich 1936 das Staatsexamen. Am Barmbecker Krankenhaus leistete ich mein praktisches Jahr ab. Die Doktorarbeit machte ich Ende 1937 an der 2. chirurgischen Abteilung des Barmbecker Krankenhauses.

Gr.-Flottbek, 29. Jan. 1938.

Agnes Jenckel.